



Maison Distribution	M.T.C.B. sa
Produit	Générateur de vapeur MAXI 24
Certification	CE

CHAUDIERE VAPEUR FLASH/MAXI 24

1	INTRODUCTION	10	CONTRE-INDICATIONS D'UTILISATION
2	DESCRIPTION GÉNÉRALE	11	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET SCHÉMAS
3	IDENTIFICATION DU GÉNÉRATEUR	12	PROCÉDURE D'ENTRETIEN
4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13	ÉVACUATION
5	LES COMPOSANTS DU GÉNÉRATEUR	14	ORDRE DES PIÈCES DE RECHANGE
6	DEBALLAGE ET INSTALLATION DU GÉNÉRATEUR	15	MANUTENTION ET TRANSPORT
7	MODE D'EMPLOI	16	GARANTIE
8	PROBLÈMES ET SOLUTIONS	17	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
9	PRÉCAUTIONS D'EMPLOI		

1 INTRODUCTION

Le présent manuel d'emploi et d'entretien se réfère au générateur de vapeur "Maxi 24".

Le manuel contient des informations très importantes pour sauvegarder la santé et la sécurité des utilisateurs. Il faut le lire et le garder avec beaucoup d'attention, à fin qu'il soit toujours à disposition des opérateurs.

Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages matériels ou physiques, en cas d'inobservance de ce qui est prévu dans le présent manuel. Toutes modifications effectuées aux composants, ainsi qu'un usage impropre du générateur ou de ses composants, sans l'autorisation écrite par le constructeur, décharge le constructeur de toute responsabilité pour des dommages matériels et/ou physiques, en l'enlevant de chaque lien de garantie.

2 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le générateur de vapeur Maxi 24 est un appareil pour la production de vapeur d'eau. Cette machine nécessite d'un branchement électrique et sur un réseau d'eau pour son fonctionnement.

La machine est dotée d'un contrôle de niveau et d'une alimentation de l'eau automatique.

L'emploi est très simple et pratique grâce au panneau de contrôle placé sur la partie frontale.

3 IDENTIFICATION DU GÉNÉRATEUR

La machine est pourvue de deux plaquettes: celle placée à l'extérieur indique les données d'identification, ainsi que les spécifications techniques regardant le fonctionnement du générateur, tandis que l'autre à l'intérieur du panneau indique les valeurs maximales admises.

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

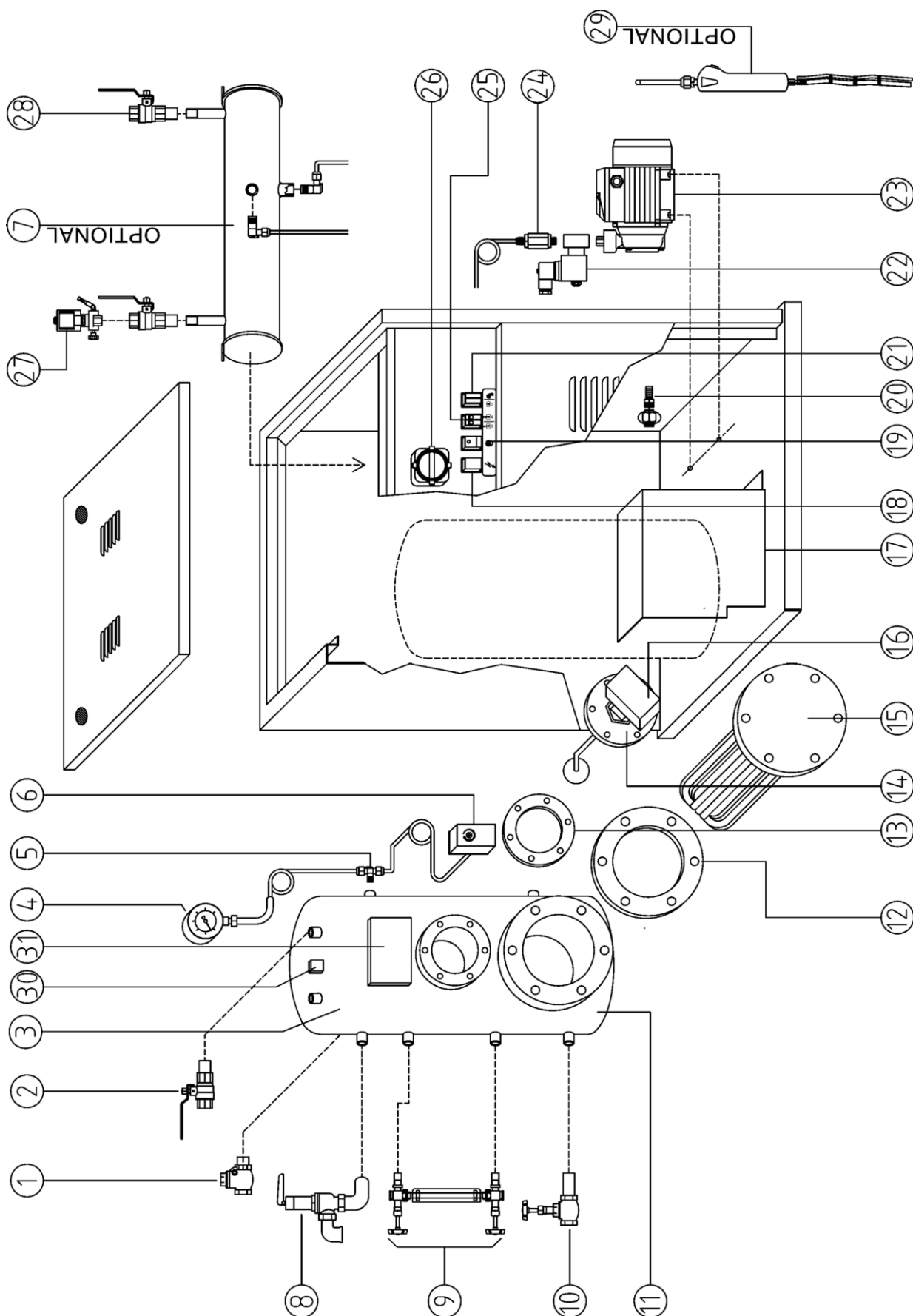
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											
Alimentation électrique						230/400V – 3ph – 50 Hz					
Capacité chaudière						24 L					
Pression vapeur						7 bar max					
Puissance moteur pompe						0,5 Kw					
Niveau de pression sonore						< 70 dB(A)					
Température de travail						+ 5 ÷ + 80 °C					
Humidité de travail						90 % max.					
Température d'emmagasinement						- 20 ÷ + 50 °C					
Encombrement net						580 x 660 x 765 mm.					
Poids net						78 Kg					
Encombrement brut (avec emballage)						780 x 680 x 990 mm					
Poids brut (avec emballage)						158 Kg					
Résistance chaudière						4 ÷ 24 Kw					
	7	4 + 4*	10	6 + 6*	12	7 + 7*	15	8 + 8*	18	10 + 10*	12 + 12*
Kcal/h	6023	6883	8604	10325	10325	12046	12906	13767	15488	17208	20650
Kg/h	9,5	11	13,5	16	16	18,5	20	21	24,5	26,5	32,64

*: Double résistance et possibilité d'un fonctionnement à puissance réduite.

ATTENTION: Contrôler que la tension et la pression d'alimentation correspondent aux valeurs reportées dans le tableau ci-dessus.

5 COMPOSANTS DU GÉNÉRATEUR

Les composant principaux sont le suivants:



Pos.	ARTICLE	DESCRIPTION	Pos.	ARTICLE	DESCRIPTION
1	38F003	Clapet de retenue 1/2"	17	173465	Carter protection résistances
2	37A003	Robinet à bille 1/2"	18	43A046	Voyant présence tension
3	224001	Calorifuge chaudière	19	43A020	Interrupteur chaudière
4	35A002	Manomètre 0-10	20	36E006	Raccord tuyau Ø12
5	36M016	Raccord à T 1/4"	21	43A016	Voyant résistance chaudière
6	45G001	Pressostat 2 ÷ 5,5 bar		43A016	Voyant alimentation eau
	45G014	Pressostat 4 ÷ 15 bar	22	39B017	Electrovanne eau
7	202047	Séparateur condensation (optionnel)	23	42B006	Pompe monophasée 50Hz
8	38S025	Clapet de sûreté 5bar ÷ 8bar		42B024	Pompe triphasée 50Hz
9	37C001	Double robinet pour indicateur de niveau eau	24	38W001	Clapet de retenue
10	37B001	Vanne pour vidange chaudière	25	43A014	Interrupteur première résistance
11	200091	Chaudière		43A014	Interrupteur seconde résistance
12	244238	Garniture résistance	26	173099	Interrupteur général
13	244236	Garniture pour contrôle de niveau	27	39B005	Electrovanne vapeur (optionnel)
14	183273	Bride contrôle de niveau	28	37A002	Robinet à levier 3/8" (optionnel)
15	183271	Bride 1 résistance chaudière	29	Z07B00	Pistolet pelletterie (optionnel)
	183285	Bride 2 résistances chaudière	30	45B021	Thermostat de sûreté
16	49A002	Contrôle de niveau automatique complet	31	-	Plaquette PED

RÉSISTANCES CHAUDIÈRE

ARTICLE	DESCRIPTION	ARTICLE	DESCRIPTION
213155	Résistance 230 V – 6 Kw le cuivre	213145	Résistance 230 V – 1,3 Kw le cuivre
213154	Résistance 415 V – 5 Kw le cuivre	213150	Résistance 230 V – 6 Kw acier inoxydable
213153	Résistance 230 V – 5 Kw le cuivre	215169	Résistance 230 V – 1,3 Kw acier inoxydable
213152	Résistance 415 V – 4 Kw le cuivre	215172	Résistance 230 V – 2 Kw acier inoxydable
213151	Résistance 230 V – 4 Kw le cuivre	215170	Résistance 230 V – 2,3 Kw acier inoxydable
215102	Résistance 115 V – 3,3 Kw le cuivre	215173	Résistance 230 V – 3,5 Kw acier inoxydable
213159	Résistance 230 V – 2,7 Kw le cuivre	215174	Résistance 230 V – 4 Kw acier inoxydable
213149	Résistance 230 V – 3,5 Kw le cuivre	213161	Résistance 230 V – 5 Kw acier inoxydable
213147	Résistance 230 V – 2,3 Kw le cuivre	215177	Résistance 230 V – 4 Kw Incoloy
212159	Résistance 230 V – 2 Kw le cuivre	215162	Résistance 230 V – 6 Kw Incoloy

6 EMBALLAGE ET INSTALLATION DU GÉNÉRATEUR

ATTENTION: Le générateur ne doit être installé, ouvert et réparé que par du personnel qualifié.

6.1 DÉBALLAGE

Identifier le lieu plus indiqué où installer le générateur et le déballer. Vérifier que la machine n'ait subi aucun dommage pendant le transport et l'emménagement. Le matériel d'emballage ne nécessite pas de précautions particulières pour l'évacuation, car il n'est absolument ni dangereux ni polluant. Pour l'évacuation se référer aux lois en vigueur.

6.2 INSTALLATION DU GÉNÉRATEUR

Le générateur ne doit pas être fixé au sol, sauf que pour des installations sur des moyens en mouvement (user les trous situés sur l'embase pour cette opération).

Garantir l'espace nécessaire pour l'installation, pour un travail confortable et pour l'assistance technique.

Ne pas installer la machine dans un lieu dangereux ou près de matériaux inflammables/explosifs.

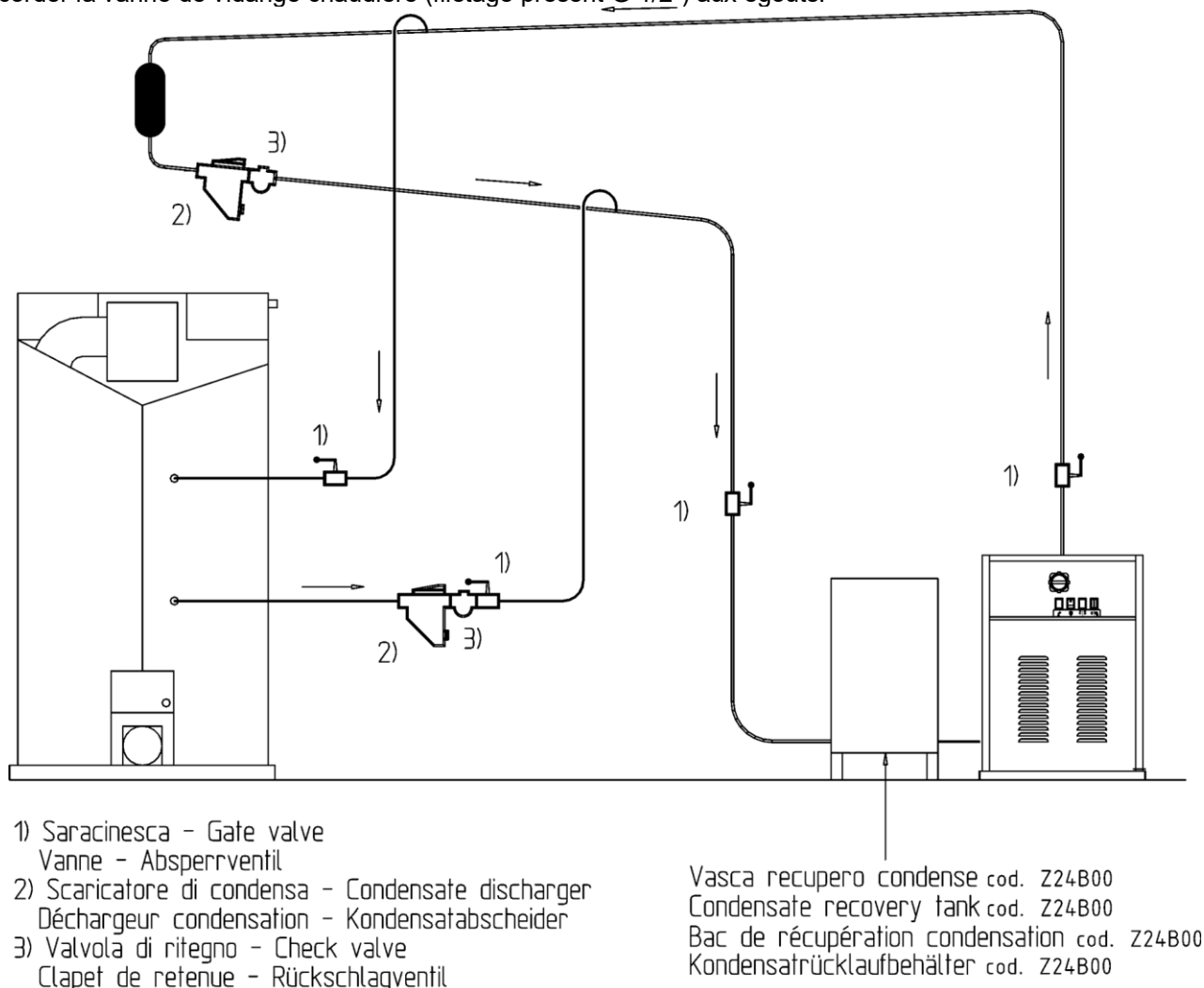
6.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Brancher la machine sur la ligne électrique comme indiqué par les données techniques du tableau. Vérifier que la tension et la fréquence électriques correspondent aux données techniques sur la plaquette du générateur. La section du câble d'alimentation doit être proportionnée à l'absorption de la machine et conformément aux dispositions de la loi en vigueur.

On conseille de monter un interrupteur à fusible ou un disjoncteur magnétothermique sur la ligne. Faire passer le câble par le trou de passage et le serrer. Brancher le câble sur les bornes du tableau électrique comme indiqué dans le schéma du présent manuel d'emploi et d'entretien

6.4 BRANCHEMENT EAU ET VIDANGE CHAUDIÈRE

Raccorder le tuyau de l'eau au raccord tuyau Ø12 de la machine. Monter une soupape d'arrêt et un filtre sur l'alimentation de l'eau, qui devra être fermée tous les soirs, pour éviter des remous d'eau dans la chaudière. Raccorder la vanne de vidange chaudière (filetage présent G 1/2") aux égouts.



Attention: Après avoir complété tous les branchements, vérifier que les câbles et les tuyaux soient protégés des coups accidentels, ainsi que fixés et isolés correctement.

7 MODE D'EMPLOI

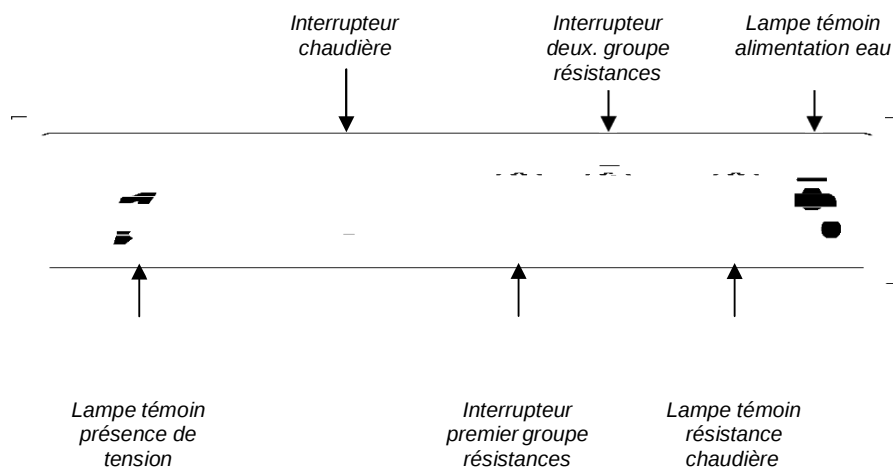
7.1 MISE EN MARCHÉ

- Le générateur ne doit être installé, ouvert et réparé que par de personnel qualifié
- Il est interdit d'utiliser le générateur s'il est inondé dans des liquides, dans des lieux dangereux, ou tout près de matériel inflammable ou explosif.
- Ne pas ignorer les dangers pour la santé et observer les règles d'hygiène et de sécurité.
- Utiliser toujours des conduites appropriées à la pression d'exercice.
- Vérifier que le branchement électrique soit effectué correctement, en conformité avec les lois en vigueur, et que tous les supports-fusibles soient fermés et complets des fusibles.
- Vérifier que les dispositifs de contrôle et sécurité du générateur (manomètre, pressostat et vanne de sécurité) n'aient subi aucun dégât.
- Vérifier que la vanne de vidange chaudière soit bien fermée.
- Vérifier que le sens de rotation des moteurs est correct.

7.2 EMPLOI

- Ouvrir la soupape d'arrêt de d'alimentation eau.
- Tourner l'interrupteur général de la machine.
- Sur le panneau de contrôle s'allumera la lampe témoin signalant la présence de tension.
- *Machines avec chaudière à résistance individuelle:*
 - Allumer l'interrupteur de la chaudière.
- *Machines avec chaudière à résistance double:*
 - Allumer les interrupteurs de la chaudière, du premier et du deuxième groupe des résistances.
- La lampe témoin qui signale l'alimentation de l'eau s'allumera automatiquement (l'eau commence à entrer dans la chaudière).
- Aussitôt que l'eau a atteint le niveau nécessaire, (vérifier sur l'indicateur de niveau) la lampe témoin s'éteint automatiquement et les résistances du générateur sont mises en route en allumant la lampe témoin des résistances.
- Quelques minutes après, la chaudière arrive à la pression de travail, (vérifier la pression sur le manomètre) et la lampe témoin s'éteint automatiquement.
- Le générateur est maintenant prêt pour distribuer la vapeur.

ATTENTION: Il est conseillable d'allumer en même temps les interrupteurs des deux groupes de résistances pour atteindre plus vite la pression de travail. Après, on peut éteindre un des deux interrupteurs.



8 PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Dans le tableau suivant on a souligné les principales anomalies, ainsi que les causes et les solutions possibles. En cas de doute ou de problèmes insolubles, ne pas chercher à trouver l'anomalie en démontant les composants de la machine, mais contacter le Dép. Technique ou votre revendeur.

DÉPISTAGE DES ANOMALIES		
PROBLEMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
La machine ne s'allume pas:	Interrupteur général débranché	Vérifier le branchement de l'interrupteur général
	Fusibles brûlés	Vérifier les fusibles
Le voyant de l'eau est allumé et la pompe continue à alimenter la chaudière sans arrêt :	L'eau n'arrive pas à la chaudière	Vérifier que le robinet de l'eau est ouvert
		Vérifier que le réseau hydrique est sous pression
		S'assurer que le filtre de l'eau de la machine n'est pas obstrué
Le voyant des résistances est toujours allumé et la chaudière n'atteint pas la pression de travail.	La vidange chaudière perd	Vérifier que la vanne de vidange chaudière est bien fermée
	Résistances brûlées ou incrustées de calcaire	Vérifier les résistances.

ATTENTION: Lorsque le clapet de sécurité s'actionne, il faut éteindre immédiatement la chaudière et s'adresser à un technicien qualifié. Ne pas boucher l'échappement et ne pas sous-estimer le problème, car il y a le risque d'explosion.

9 PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Il faut lire très attentivement les avertissements et connaître les risques relatifs à l'usage d'un générateur de vapeur. L'opérateur doit connaître son fonctionnement et bien comprendre les dangers éventuels à l'aide de ces modes d'emploi.

Branchement électrique.

Ne pas intervenir sur la machine avant de l'avoir débranchée du réseau électrique principal. En outre il faut s'assurer que personne ne rétablisse le branchement pendant les opérations d'entretien.

Tous les appareils électriques, électroniques et structures de base installés, doivent être branchés sur la prise de terre.

Inflammabilité

S'assurer que le générateur ne soit pas installé près de composants très chauds ou près de flammes, avec lesquels elle pourrait venir en contact. Il est toutefois conseillé de placer des extincteurs tout près de la machine pour intervenir immédiatement en cas d'incendie.

Pression / Vapeur

Avant de chaque intervention, éteindre la chaudière, attendre jusqu'à ce que le tuyaux soient refroidis et contrôler l'absence de pressions résiduelles dans chaque branche du circuit hydraulique, pour éviter des jets de vapeur après le démontage des tuyaux ou des composants de la machine.

Bruit

L'émission de bruit de la machine est très réduite, car elle reste au dessous de 70 dB (A).

10 CONTRE-INDICATIONS D'EMPLOI

La vérification de conformité selon les spécifications essentielles de sécurité et les dispositions prévues par la directive des machines, sont effectuées pendant la compilation des listes de contrôle déjà prédisposées et contenues dans le dossier technique.

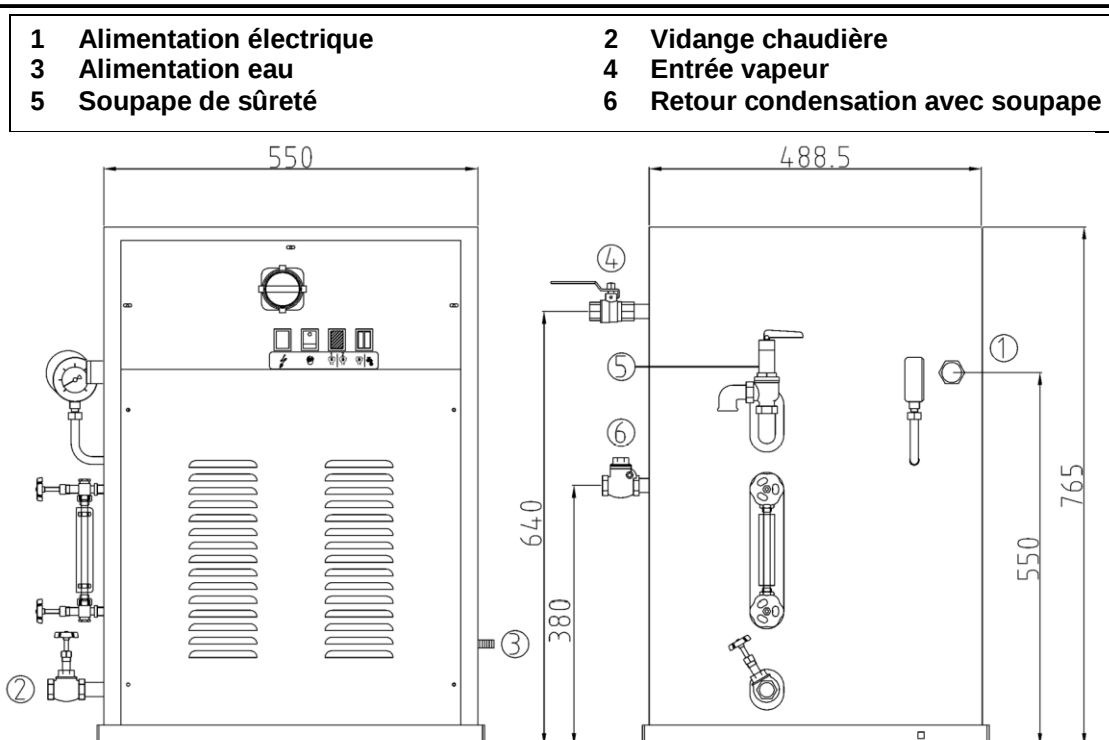
Les listes utilisées sont de deux types:

- Liste des dangers (selon la directive EN 1050 liée à la directive EN 292)
- Application des qualités essentielles de sécurité (Dir. Machines – ann. 1, partie 1)

Par la suite sont indiqués les dangers pas complètement éliminés, mais de toute façon retenus acceptables:

- Un jet de vapeur à basse pression peut sortir pendant les opérations d'entretien (en outre pour ces opérations il faut appliquer de toute façon des dispositifs de protection appropriés).
- L'opérateur doit utiliser les protections nécessaires pour éviter des contacts directs et indirects.

11 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET SCHÉMAS



12 PROCÉDURES D'ENTRETIEN

En cas d'anomalies ou de mal fonctionnement, contacter le technicien du SAV pour les vérifications nécessaires.

Périodiquement, il faut effectuer les opérations suivantes:

OPÉRATIONS	HEURES DE TRAVAIL
Décharger la chaudière (*)	40
Nettoyer le filtre de l'eau	1500
Nettoyer la chaudière et les groupes des résistances	1500
Vérifier le fonctionnement du niveau de contrôle automatique	1500

(*): Vider la chaudière quand elle a atteint la pression de 1 bar pour éliminer les dépôts de calcaire et les impuretés. Lorsque la machine est éteinte, ouvrir progressivement la vanne de décharge chaudière. Il est recommandable d'effectuer cette opération avant de commencer à travailler. Ne pas décharger la chaudière le soir, comme l'eau nouvelle, riche d'oxygène, qui arrive dans la chaudière, va augmenter le processus de corrosion de la chaudière.

La machine ne demande aucun équipement spécial pour les activités de contrôle et/ou d'entretien, mais on recommande toutefois l'usage des équipements et des instruments pour la protection personnelle conformément au Décret-loi 626/94, ainsi qu'en bonne conditions (Décret du Président de la République 547/55) afin d'éviter des dommages aux personnes ou aux composants de la machine.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la machine, il faut s'assurer que l'alimentation électrique et hydraulique soient bien débranchées.

13 ÉVACUATION

Pendant les opérations d'entretien ou en cas de démolition de la machine, ne pas abandonner des éléments polluants dans l'environnement. Consulter les lois locales en vigueur pour une correcte évacuation. En cas de démolition du générateur, il faut détruire aussi la plaquette d'identification et tous les documents.

14 ORDRE DES PIÈCES DE RECHANGE

Au moment de l'ordre des pièces de rechange il faut toujours mentionner:

Le modèle de la machine, le numéro de série, la quantité des pièces nécessaires, le numéro d'article (on peut trouver ces données sur la plaquette, dans les données techniques ou dans le manuel d'emploi et d'entretien de la machine).

Pour les pièces électriques ayant une tension et fréquence différente de V220-380 50Hz (données à vérifier sur la plaquette de la pièce à remplacer) mentionner aussi la tension et la fréquence exacte.

Les données, les descriptions et les dessins contenus dans le présent mode d'emploi n'engagent pas le constructeur, qui se réserve le droit de modifier le présent manuel d'emploi s'il le retiendra nécessaire, sans le devoir mettre à jour.

15 MANUTENTION ET TRANSPORT

Avant la livraison, le générateur est soigneusement emballé. Pendant le transport et l'emménagement de l'équipement, faire attention au sens de la flèche indiquée sur l'emballage (cage de bois ou carton renforcé). Au moment de la réception vérifier que l'emballage ne soit pas endommagé et ensuite emmagasiner la machine dans un lieu sec.

16 GARANTIE

Pour tous les produits est prévue une garantie de 12 mois au maximum à partir de la date de livraison pour des défauts de construction et du matériel utilisé.

La garantie comprend:

En cas de mal fonctionnement du générateur il faut contacter votre revendeur et notifier exactement le défaut, en mentionnant le modèle, le numéro de série et les conditions d'emploi du produit. Au moment de la réception du générateur ou de ses composants et après des inspections soigneuses, le constructeur se réserve le droit de choisir s'il répare ou remplace le produit. Si la garantie est encore valide, le revendeur remplacera ou réparera le générateur aux dépens du constructeur. Si le produit ne résultera pas défectueux, le constructeur décidera si le client devra faire face aux dépenses (de livraison, etc.) ou non.

Cette garantie est annulée si le générateur a été endommagé à cause d'un emploi impropre, de négligence, d'usure ordinaire, de corrosion chimique, d'installation ne pas conforme aux instructions expressément indiquées et d'un emploi contraire aux recommandations du constructeur. Chaque modification ou altération de l'installation ou de certaines de ses parties, effectuée sans l'autorisation écrite du constructeur, soulèvent la dernière de toutes responsabilités et la dégage du lien de la garantie.

Les pièces sujettes à usure ordinaire et celles périssables sont exclues de la garantie, ainsi que tout ce qui n'a pas été expressément mentionné, les dégâts, lésions et dépenses causés par le défaut du produit même. Le client accepte implicitement les conditions de la garantie au moment de l'achat du générateur. Chaque modification ou dérogation apportée à cette garantie est considérée valide seulement après avoir obtenu une autorisation écrite par le constructeur.



MTCB

MATÉRIELS THERMIQUES - CHAUDIÈRES & BRÔLEURS

28 rue Kellermann - 59100 Roubaix France - T +33.3.28.33.70.70. - F +33.3.20.75.09.10.

www.mtcbsa.com